Microsoft Visio 2007/2010用

電気用図記号ステンシル

取扱説明書

動作環境について

以下のMicrosoft Office Visioが動作可能な環境

Microsoft Office Visio Professional 2007
Microsoft Office Visio Standard 2007

Microsoft Office Visio Professional 2010
Microsoft Office Visio Standard 2010
Microsoft Office Visio Premium 2010

本製品はVisio2003以前のバージョンでは動作しません

Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

注意事項

１．本資料はMicrosoft Office Visio 2007/2010で電子・電気回路図を作成するための電気用図記号ステンシルに関する取扱説明書です。
　本書内で使用する電気用図記号の意味および内容についてはＪＩＳあるいはＩＥＣに関する書籍・文献をご利用ください。
　また、各ステンシル・シェイプ個別の動作などについては、製品に付属する「シェイプ説明書」を参照してください。

２．シェイプの作成はJIS C 0617/IEC 60617およびANSI/IEEE Std 91-1984等の規格に概ね準拠しておりますが、慣例的に使用されている記号・部品も一部含まれています。シェイプのご利用にあたっては、ご利用される方のご判断・ご責任においてご利用ください。

3. Microsoft, Office およびVisio は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。本製品ならびに本資料はMicrosoft社と関係ありませんので、本製品に関するご意見・ご質問をMicrosoft社になさらないで下さい。

4. 本製品に関するいかなる著作権その他知的財産権も利用者に譲渡されるものではありません。これらに関する全ての権利は、当方の排他的財産権として留保されています。本製品において部品の加工、登録の追加をした場合でも著作権は当方が有します。

5. 本製品を使用した場合および使用不能から生じる利用者のすべての損害や不利益（利益の喪失およびデータの損壊を含む）に関して、当方は一切の責任を負わないものとします。

6. 改廃等により本製品を変更する必要があると判断した場合、利用者に予告なく追加・修正または廃止等の変更をする場合があります。

7. 本資料は暫定版であり、その内容は変更される可能性があります。

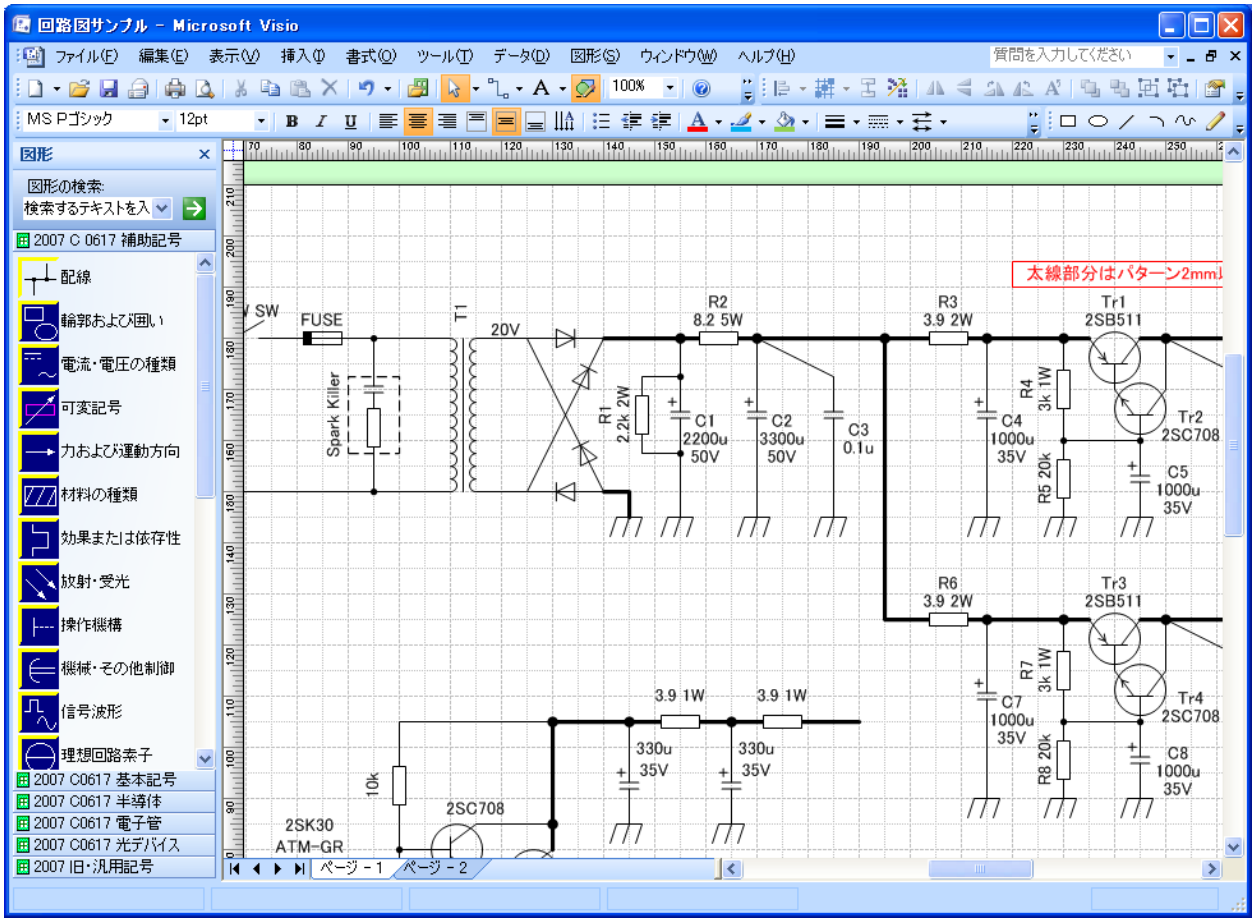
初版	2010/ 3/23
改版	2010/ 9/ 5

Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

１．概要

本製品はMicrosoft Office Visio 2007 / 2010上で電気・電子回路図を作成するためのシェイプ(部品)集です。
ＩＣを使用したデジタル回路から真空管を使用したアナログ回路まで同一環境下で作成でき、仕事に趣味に幅広い回路図ドキュメントが作成可能です。

・Wordで作成したレポートなどに挿入する回路図
・試作回路検討
・製品カタログの説明書
・趣味の電子工作
・web上でのデザイン・説明用電子回路図の作成
（JPEG･PDFなどVisioデータ以外での公開に限る）



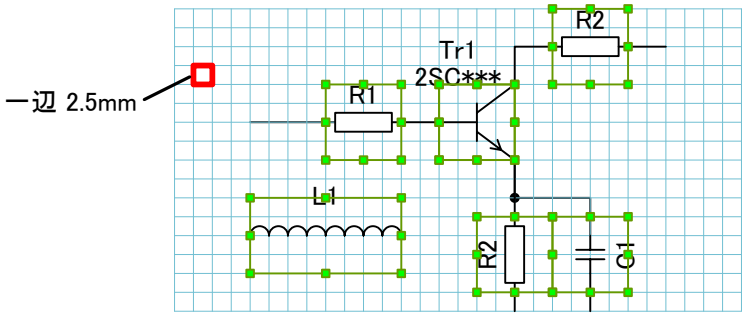
本製品による回路図作成のイメージ図

Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

２．主な特徴

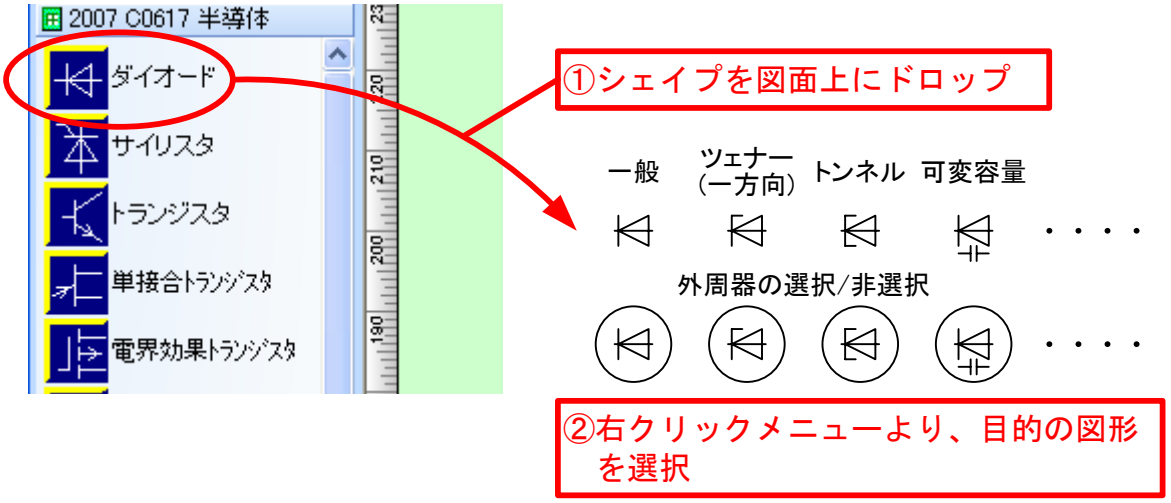
２．１　外形サイズの統一

シェイプの外形を基本単位(2.5mm)の整数倍に統一し、グリッドにスナップさせることでパズル感覚で回路図が描けます。（あらかじめVisioの設定が必要です）



２．２　関連する部品を１つのシェイプに集約

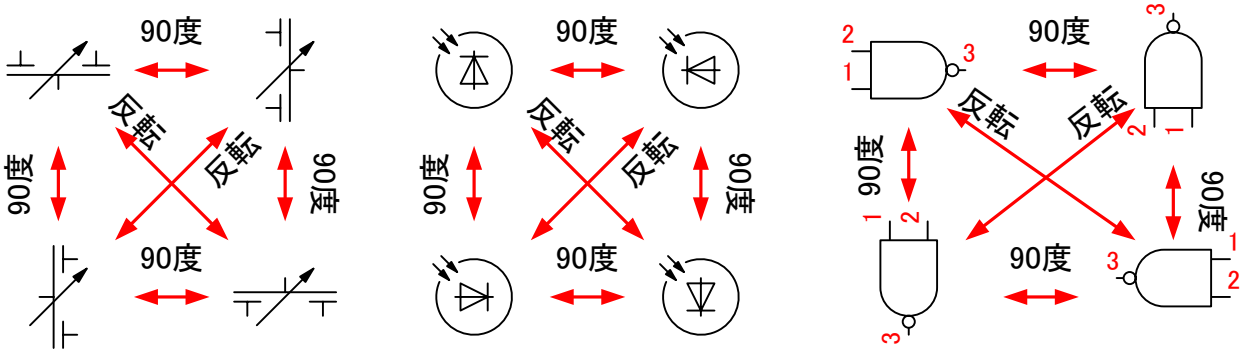
たとえば、ダイオードにも定電圧・トンネル・可変容量など様々な種類がありますが、ステンシル内のシェイプは「ダイオード」一つ。ステンシルから図面上にドロップした後、右クリックメニューより目的のダイオードの種類を選ぶことで簡単に表現できます。



２．３　端子番号・可変記号などの自動配置

記号によっては、端子番号や可変記号などの向きが決められているものがあります。

配線に応じてシェイプを回転・反転などの操作を行ってもシェイプ自身がこれらの情報を自動的に配置するので作図の省力化が図れます。



Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

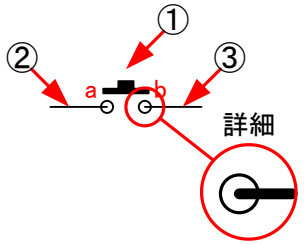
２．４　外形サイズなどの変更に伴う素子数の自動変更

インダクタや端子台など複数の素子を含むシェイプは、シェイプの外形サイズを変更すると自動的に素子数を変更します。（該当するシェイプは別冊シェイプ説明書に記載）

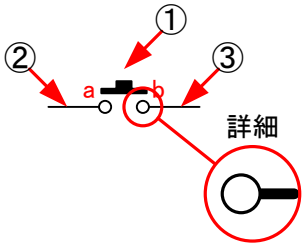
２．５　配線ツールの自動処理

Visioは通常、図面にドロップした順番で図形やシェイプが重なります。

配線ツールに関してはドロップや移動・再配置すると自動的に他のシェイプの最後面に移動しますので図形の重なりを意識しなくて済みます。



Visioのディフォルト状態での動作



電気用図記号ステンシルの動作

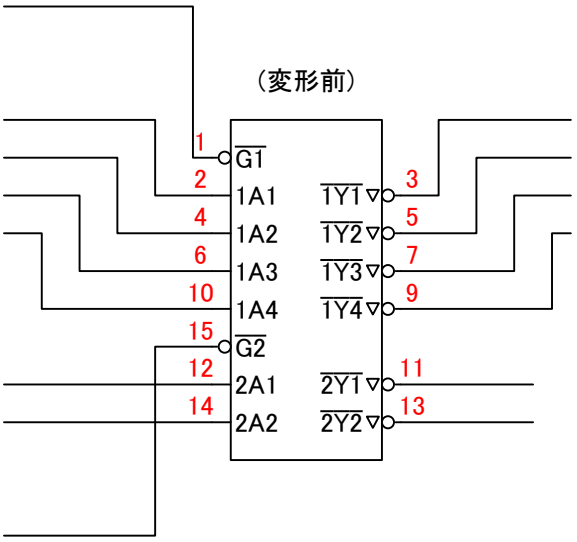
①～③　…ドロップ順番

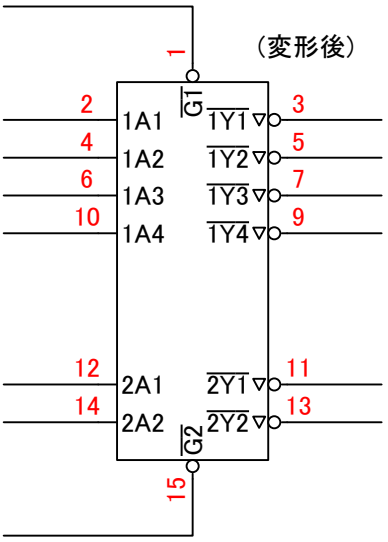
２．５　フレキシブルなＩＣツール

ＩＣツールは端子番号・信号名称をユーザーが自由に設定でき、ダイナミック・シュミットトリガ入力や３ステート・オープン出力、負論理表現（信号名の上線）などの端子情報も右クリックメニューより設定できます。

ＩＣツール本体の外形サイズや端子配置は5㎜単位に自由に設定でき、配線の折れ曲りなどを減らしすっきりした回路図が作成できます。

また、ＩＣツールを活用した標準ロジック集も準備しています。



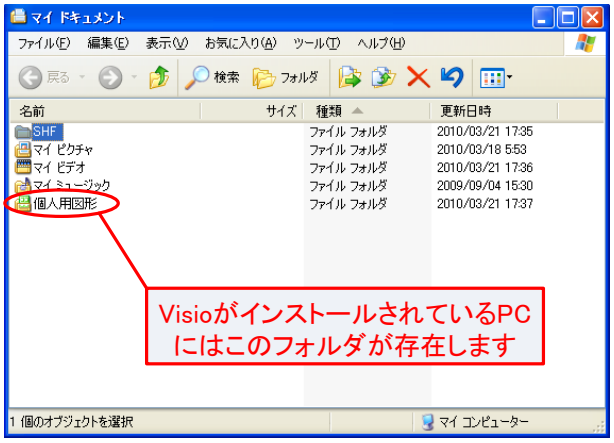


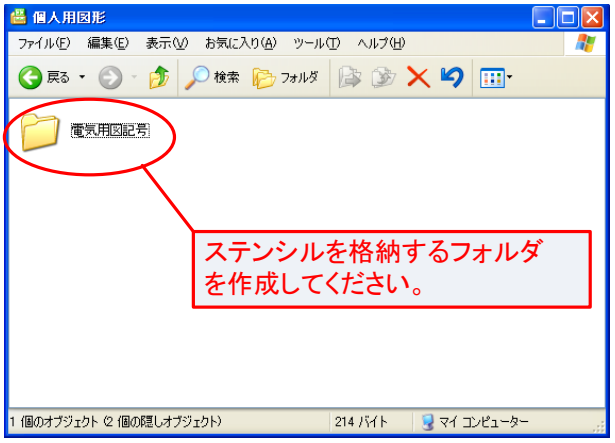
Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

3．ステンシルのセットアップ

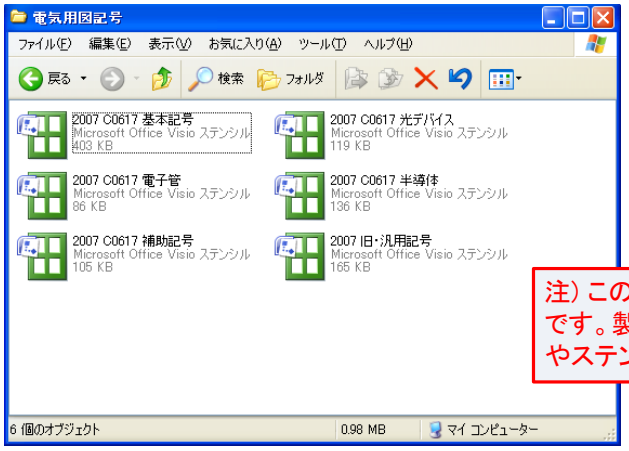
ダウンロードして解凍したステンシル類のセットアップを行います。

1) PCのデスクトップから「マイ　ドキュメント」フォルダを開きます。
　その中に「個人用図形」フォルダがありますので、その中に「電気用図記号」フォルダを作成します。

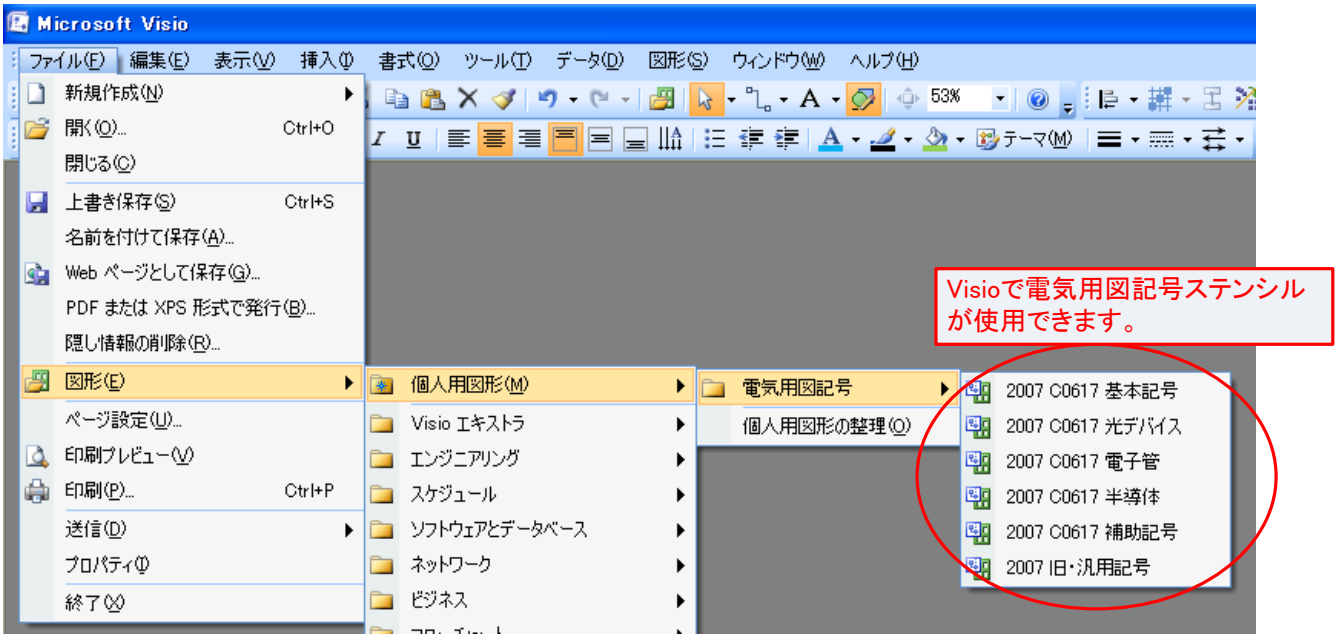




2) 作成したフォルダを開き、解凍したステンシルを移動させてください。



3) 以上でVisio上で電気用図記号ステンシルが使用できます。

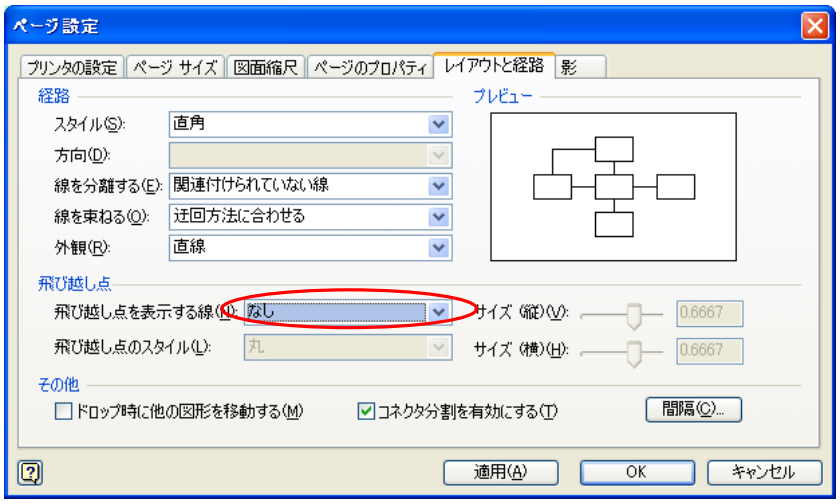


Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

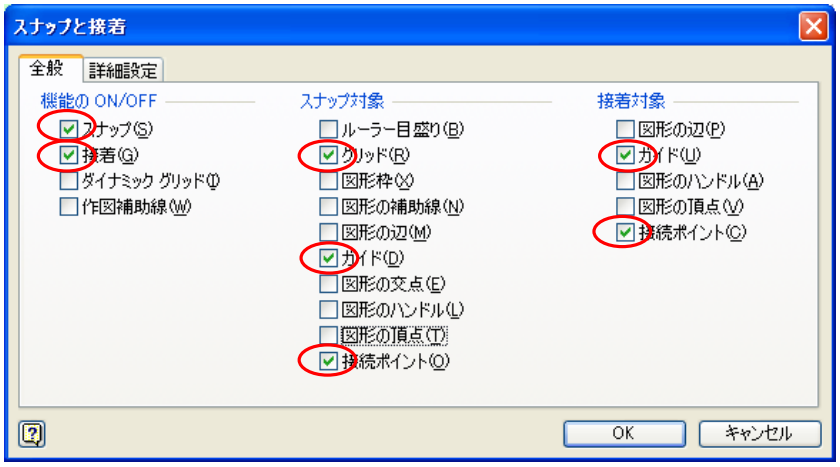
４．Visioの設定

Visioの各種設定を行い、回路図作成の準備を行います。

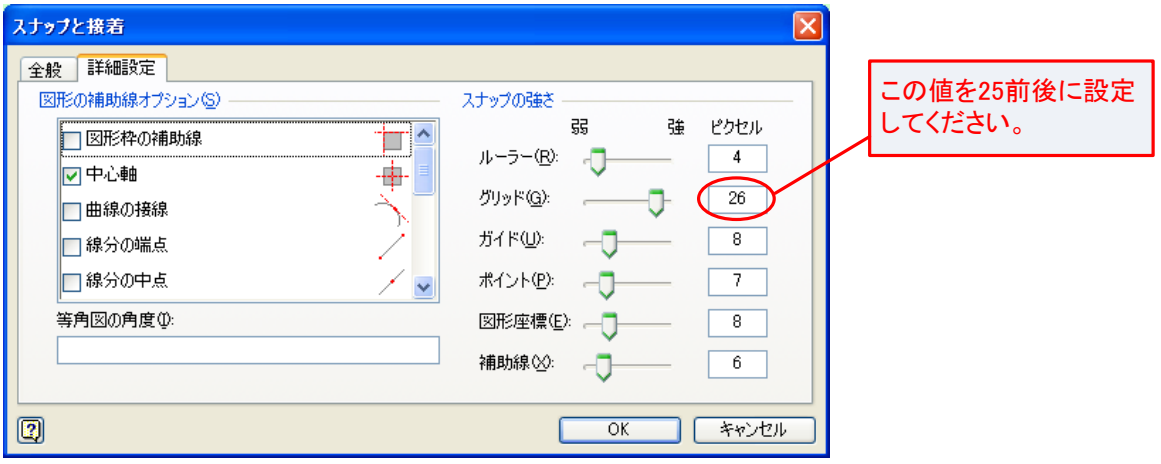
1)新しい図面を開き、メニューの「ファイル(F)」→「ページ設定(U)」を選択。
「レイアウトと経路」タブの「飛び越し点を表示する線(N)」を「なし」に設定します。



2)メニューより「ツール(T)」→「スナップと接着(G)」を選択。
「全般」タブの内容を、以下の赤丸部分のみチェックを入れます。

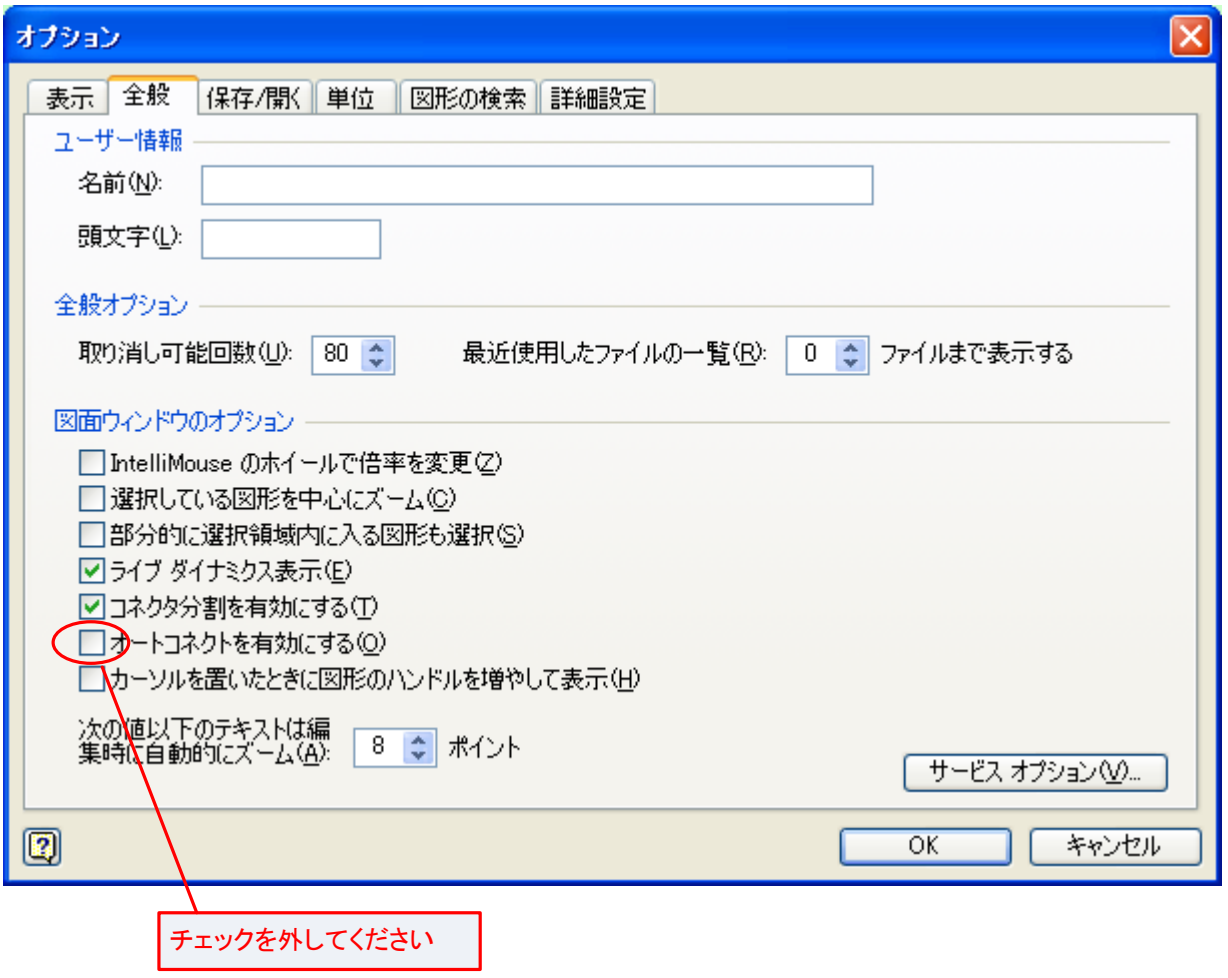


3)同じく「詳細設定」タブでスナップの強さを以下のように設定します。



Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

4) メニューより「ツール(T)」→「オプション(O)」を選択。
「全般」タグの「オートコネクタを有効にする」のチェックを外してください。

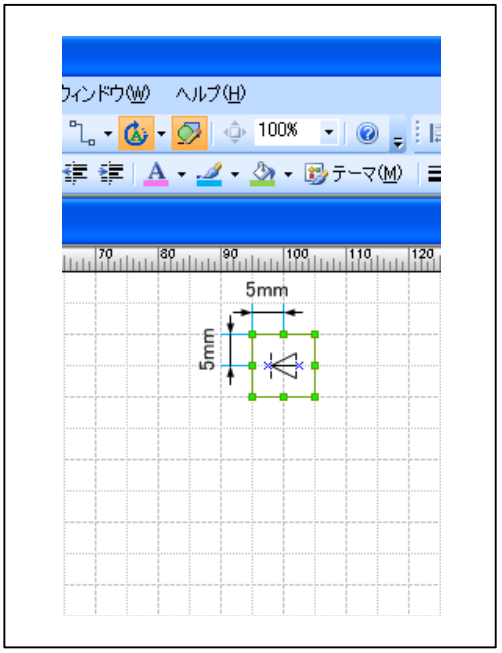


Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

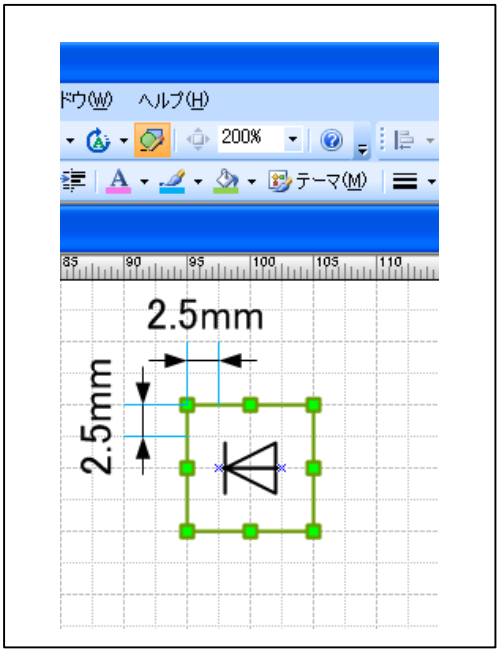
５．作図

シェイプ外形は2.5mmの整数倍で構成されています。
Visioのズーム率を100%または200%にするとグリッド単位が 5mmおよび 2.5mmになり、シェイプの配置が容易になります。

倍率100%



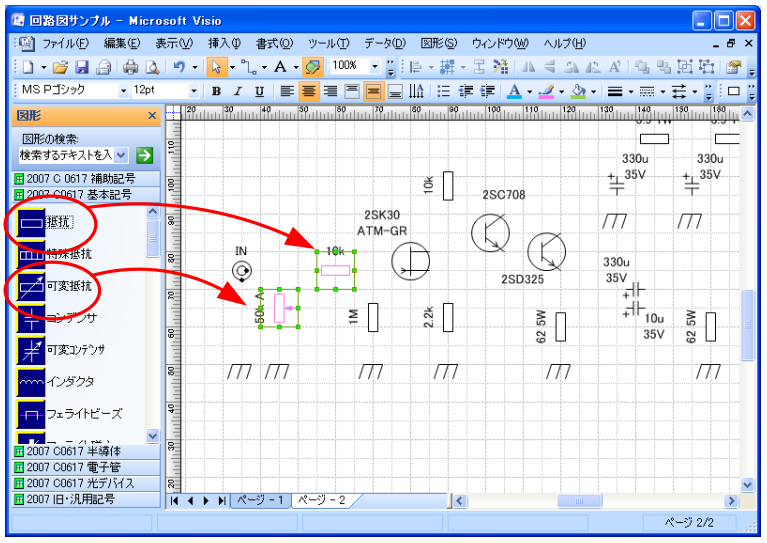
倍率200%



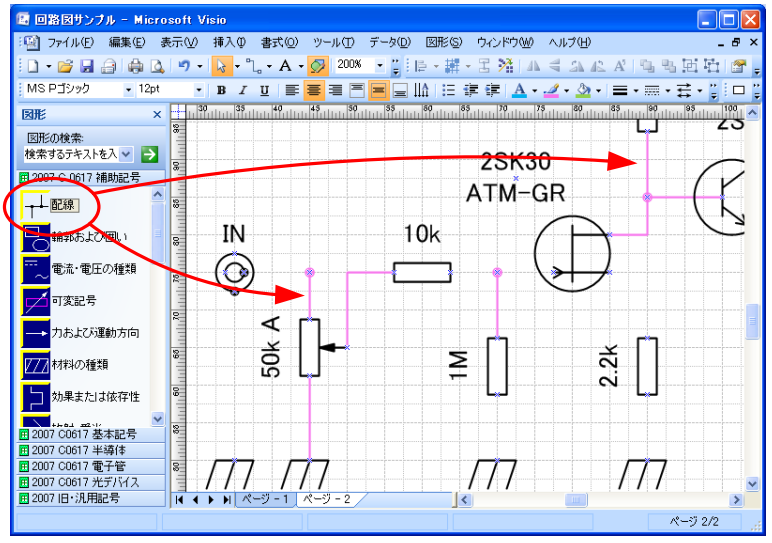
また、作図中はメニューの「表示(V)」→「接続ﾎﾟｲﾝﾄ(C)」にチェックを入れ、シェイプの接続点位置を表示させておくと配線作業がスムーズにいきます。

Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.

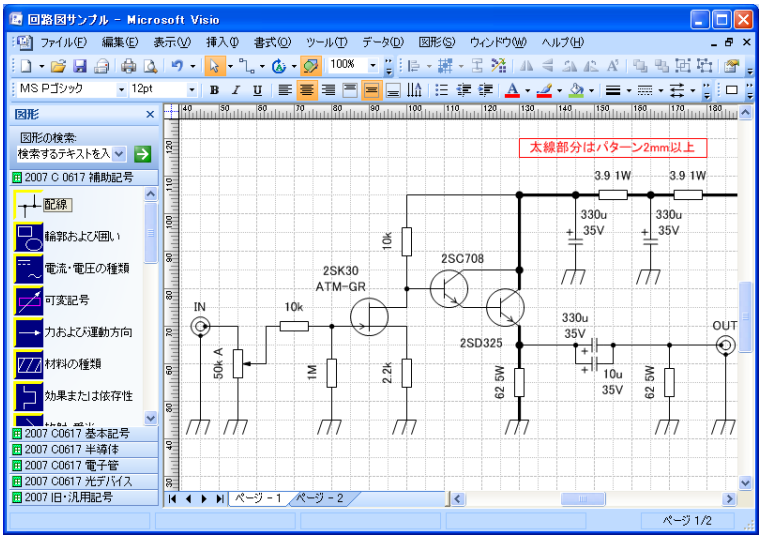
1)ステンシルから必要な部品を図面上にドロップします。
　全体のバランスを見ながら、おおよその位置に部品を移動させます。
　部品情報(部品番号や値)がわかるものは、この時点で入力しておくと、この後の配線作業がスムーズに行えます。



2)ズームを200%(グリッド間2.5mm)にして、配線ツールを図面にドロップしながら配線していきます。
　縦方向の配線ツールに接続点を表示させ、横方向の配線ツールを接続させると効率的に配線作業が行えます。



3)配線が終わったら、メニューより「表示(V)」→「接続ﾎﾟｲﾝﾄ(C)」のチェックを外して、全体を見ます。
　接続漏れ、配線忘れなどをチェックし、部品情報や注意書きなど必要な情報を追加して完成です。



Copyright(C) 2010 VisioLab. All Right Reserved.